Dalgalar – 1

1. Mekanik dalgalarla ilgili;

I. İlerlemek için maddesel ortama ihtiyaç duyarlar.

II. Hızları kaynağa bağlıdır.

III. Sadece boyuna dalgalardan oluşur

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III.

D) II ve III. E) I, II ve III.

2. Dalgaların genel özellikleri ile ilgili verilen;

I. Birim zamandaki dalga sayısına frekans denir.

II. Bir tam dalga oluşması için geçen süreye periyot denir.

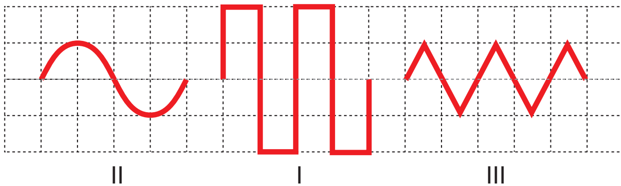
III. Dalganın bir periyodik zamanda aldığı yola dalga boyu denir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.

D) I, II ve III. E) I ve II.

3. Aynı esnek yay üzerinde oluşturulmuş yayların genlikleri sırayla a_1, a_2 ve a_3 tür.



Buna göre a_1, a_2 ve a_3 arasındaki büyüklük ilişkisi nasıldır?

A) $a_1 = a_2 = a_3$ B) $a_1 = a_2 > a_3$

C) $a_3 > a_2 > a_1$ D) $a_2 > a_1 = a_3$

E) $a_2 > a_1 > a_3$

4. Periyodik bir yay dalgası esnek ortamda ilerlerken ortamın esneklik özelliği değiştirilirse, bu dalganın;

I. periyot (T),

II. hız (v),

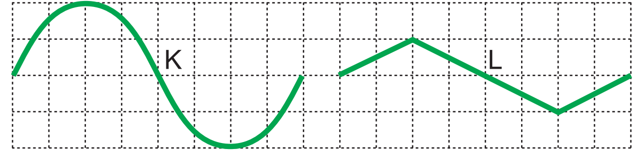
III. dalga boyu (m)

niceliklerinden hangileri değişir?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.

D) II ve III. E) I, II ve III.

5. Aynı yay üzerindeki K ve L atmalarının dalgaların dalgaboyları m_K, m_L; hızları v_K, v_L ve genlikleri ise a_K, a_L dir.



Buna göre,

I. $v_K > v_L$

II. $\frac{\lambda_K}{\lambda_L} = 1$

III. $\frac{a_K}{a_L} = 2$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.

D) I ve II. E) II ve III.

6. Dalgalarla ilgili;

I. Mekanik dalgalar hem enine hem de boyuna dalgalardır.

II. Hareket yönü, titreşim doğrultusuna dik olan dalgalara enine dalgalar denir.

III. Hareket yönü, titreşim doğrultusuna paralel olan dalgalara boyuna dalgalar denir.

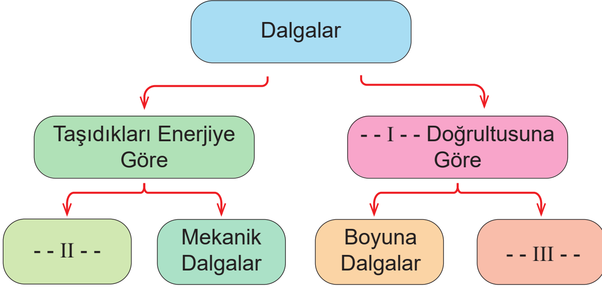
yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II.

D) II ve III. E) I, II ve III.

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7. Dalgaların sınıflandırılması ile ilgili aşağıdaki tablo veriliyor.



Buna göre tablodaki I, II ve III numaralı boşluklar nasıl doldurulmalıdır?

	I	II	III
A)	Titreşim	Deprem	Ses
B)	Hız	Ses	Elektromanyetik
C)	Titreşim	Elektromanyetik	Enine
D)	Dalgaboyu	Titreşim	Işık
E)	Hız	Dalgaboyu	Enine

8. **Aşağıda verilen,**

I. deprem,

II. su,

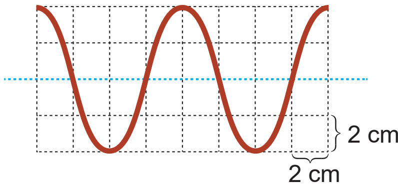
III. ses

dalgalarından hangileri hem enine hem de boyuna dalgalardır?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.

D) I ve II. E) I, II ve III.

9. Bir kenarı 2 cm olan eş karelerden oluşan düzlemde dört saniyede oluşturulan dalganın görünümü şekildeki gibidir.



Buna göre;

I. Dalga boyu m=8 cm dir.

II. Genliği a = 4 cm dir.

III. Frekansı $f=\frac{1}{8}$ s^{-1} dir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II C) Yalnız III.

D) I ve II. E) I, II ve III.

10. **Ses dalgaları ile ilgili;**

I. Mekanik dalgalardır.

II. Enine dalgalardır.

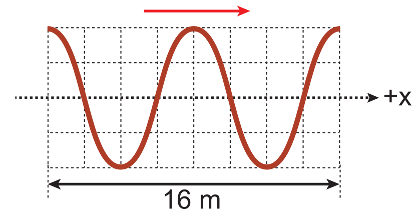
III. Yoğun ortama geçince hızı azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.

D) I ve II. E) I, II ve III.

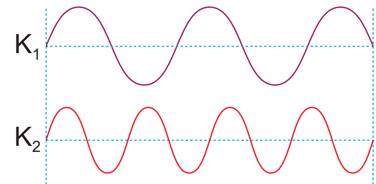
11. Eş karelerden oluşan düzlemde +x yönünde hareket eden şekildeki periyodik dalganın frekansı 2 s^{-1} dir.



Buna göre dalganın hızı haç m/s dir?

A) 8 B) 16 C) 18 D) 24 E) 32

12. Periyodik K_1 ve K_2 dalga kaynaklarından yayılan dalgaların eşit sürede aldığı yollar şekildeki gibidir.



Buna göre dalgaların periyotları oranı $\frac{T_1}{T_2}$ kaçtır?

A) $\frac{16}{5}$ B) $\frac{8}{5}$ C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{4}{5}$

